Каталог элективных дисциплин образовательной программы 6В07132 Теплоэнергетика и устойчивое развитие

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
Общеобразовательные дисциплины. Компонент по выбору - 5 кредитов								
OPAK 2101	Основы права и антикоррупционной культуры	Дисциплина направлена на формирование у студентов самосознания и ответственности...		Э	Information and communication technologies	Клиентоориентированность в теплоэнергетике	5	Право
OEB 2101	Основы экономики и бизнеса	Дисциплина нацелена на формирование основ предпринимательства у обучающихся.		Э	Information and communication technologies	Экономика отрасли	5	Эн
OE 2101	Основы экологии	Дисциплина направлена на формирование экологического сознания, бережливого...		Э	Физика	Охрана окружающей среды при эксплуатации теплоэнергетического оборудования	5	БиЭ
BZhDOT 2101	Безопасность жизнедеятельности и Охрана труда	Цель дисциплины – обеспечение техники безопасности в соответствие с...		Э	Промышленная безопасность и охрана труда	Эксплуатация котельного и турбинного оборудования	5	БиЭ
OFG 2101	Основы финансовой грамотности	Цель дисциплины является формирование у обучающихся рационального финансового...		Э	Физика	Вызовы и тренды мировой энергетики	5	ФиУ
OII 2101	Основы искусственного интеллекта	Целью дисциплины является формирование компетенций по практическому...		Э	Information and communication technologies	IT- технологии и искусственный интеллект при проектировании источников тепла	5	ИТ
ONI 2101	Основы научных исследований.	Целью дисциплины является подготовка студентов к научной деятельности.		Э	Основы права и антикоррупционной культуры	Экономика отрасли	5	ТЭ
BIS 2101	Безопасность и инклюзивная среда	Формирование у студентов знаний и практических навыков по созданию безопасной,...		Э	Безопасность жизнедеятельности и Охрана труда	Основы проектирования объектов теплоэнергетики	5	БиЭ

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
Базовые дисциплины. Компонент по выбору - 15 кредитов								
TIK 2201	Теплотехнические измерения и контроль (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования/Машинист турбинного оборудования)	Целью дисциплины является подготовка студентов к деятельности, связанной...		Э	Физика	Наладка и контроль режимов работы котельного оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)	4	ТЭ
NKRRKO 2202	Наладка и контроль режимов работы котельного оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)	Цель дисциплины – приобретение навыков наладки и контроля надежной и...		Э	Основы теплоэнергетики и экологические проблемы	Ремонт и обслуживание котельного оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)	3	ТЭ
NKRRTO 2202	Наладка и контроль режимов работы турбинного оборудования (Машинист турбинного оборудования)	Цель дисциплины – приобретение навыков наладки и контроля надежной и...		Э	Основы теплоэнергетики и экологические проблемы	Ремонт и обслуживание турбинного оборудования (Микроквалификация:Машинист турбинного оборудования)	3	ТЭ
ANSRKO 2203	Аварийные и нештатные ситуации работы котельного оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)	Цель дисциплины – изучение возможных аварийных и нештатных ситуаций...		Э	Безопасность жизнедеятельности и Охрана труда	Эксплуатация котельного и турбинного оборудования	3	ТЭ
ANSRTO 2203	Аварийные и нештатные ситуации работы турбинного оборудования (Микроквалификация: Машинист турбинного оборудования)	Цель дисциплины – изучение возможных аварийных и нештатных ситуаций...		Э	Безопасность жизнедеятельности и Охрана труда	Эксплуатация котельного и турбинного оборудования	3	ТЭ
ROKO 2204	Ремонт и обслуживание котельного оборудования	Цель дисциплины – приобретение навыков		Э	Наладка и контроль режимов работы котельного	Эксплуатация котельного и турбинного оборудования	5	ТЭ

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
	(Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)	проведения ремонтных работ котельного...			оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования)			
ROTO 2204	Ремонт и обслуживание турбинного оборудования (Микроквалификация: Машинист турбинного оборудования)	Цель дисциплины – приобретение навыков проведения ремонтных работ турбинного...		Э	Наладка и контроль режимов работы турбинного оборудования (Машинист турбинного оборудования)	Эксплуатация котельного и турбинного оборудования	5	ТЭ
Профилирующие дисциплины. Компонент по выбору - 10 кредитов								
KEA 4301	Комбинированные энерготехнологические агрегаты	Целью дисциплины является подготовка студентов к эффективному использованию...		Э	Котельные установки	Газотурбинные и парогазовые установки	5	ТЭ
INOTSTO 4301	Испытание, наладка и оценка текущего состояния теплоиспользующего оборудования	Целью дисциплины является подготовка студентов к проведению испытаний,...		Э	Наладка и контроль режимов работы котельного оборудования (Микроквалификация-Машинист котельного оборудования); Наладка и контроль режимов работы турбинного оборудования (Машинист турбинного оборудования)	Риски при эксплуатации систем теплоснабжения	5	ТЭ
PKK 4301	Производственные и коммунальные котельные	Цель дисциплины: подготовка студентов к оценке эффективности тепловой...		Э	Котельные установки	Автономные системы теплоснабжения	5	ТЭ
NVT 4301	Нетрадиционная и возобновляемая теплогенерация	Целью дисциплины является формирование у студентов навыков для разработки...		Э	Возобновляемая энергетика и предпринимательство в области зеленого строительства; Будущее	Оценка экологических рисков и управление отходами	5	ТЭ

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
					возобновляемой энергетики			
GPU 4301	Газотурбинные и парогазовые установки	Целью дисциплины является генерирование оптимального решения при выборе...		Э	Тепловые двигатели	Риски при эксплуатации систем теплоснабжения	5	ТЭ
ITTIIPIT 4301	IT- технологии и искусственный интеллект при проектировании источников тепла	Целью изучения дисциплины является формирование знаний в области IT- технологии...		Э	Information and communication technologies	Digital-решения и искусственный интеллект в теплоэнергетике	5	ТЭ
DRIIT 4301	Digital-решения и искусственный интеллект в теплоэнергетике	Дисциплина нацелена на освоение студентами перспективного направления...		Э	Information and communication technologies; IT-технологии и искусственный интеллект при проектировании источников тепла	Испытание, наладка и оценка текущего состояния теплоиспользующего оборудования	5	ТЭ
AST 4301	Автономные системы теплоснабжения	Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих принципами...		Э	Котельные установки; Насосы, вентиляторы, компрессоры	Проектирование автономных систем теплоснабжения	5	ТЭ
PAST 4301	Проектирование автономных систем теплоснабжения	Целью дисциплины является приобретение студентами необходимых навыков...		Э	Автономные системы теплоснабжения	Экономика отрасли	5	ТЭ
VERII 4301	Вторичные энергетические ресурсы и их использование	Целью дисциплины является формирования у студентов знаний и навыков в...		Э	Основы теории горения	Глобальная энергетика и климатическая политика	5	ТЭ
EO 4302	Экономика отрасли	Цель дисциплины – подготовка студентов к разработке технико-экономического...		Э	Основы экономики и бизнеса	Основы проектирования объектов теплоэнергетики	5	ТЭ

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
OEPO 4302	Организация энергоменеджмента на предприятиях отрасли	Цель дисциплины - развитие навыков системы управления энергопотреблением,...		Э	Энергоаудит и оценка энергоэффективности в теплоэнергетике	Экономика отрасли	5	ТЭ
SKMSISOT 4302	Системы качества и международные стандарты ISO в теплоэнергетике	Целью дисциплины является изучение моделей систем качества по международным...		Э	Теплоэнергетические системы и энергоиспользование	Основы проектирования объектов теплоэнергетики	5	ТЭ
NMOTO 4302	Нормативно-методическое обеспечение в теплоэнергетической отрасли	Цель дисциплины - развитие навыков анализа проблем обеспечения качества...		Э	Основы теплоэнергетики и экологические проблемы	Основы проектирования объектов теплоэнергетики	5	ТЭ
KT 4302	Клиентоориентированность в теплоэнергетике	Цель дисциплины - подготовить студентов к эффективному взаимодействию...		Э	Основы права и антикоррупционной культуры	Экономика отрасли	5	ТЭ
OERUO 4302	Оценка экологических рисков и управление отходами	Цель дисциплины – развитие навыков оценки экологических рисков и управления...		Э	Охрана окружающей среды при эксплуатации теплоэнергетического оборудования	Глобальная энергетика и климатическая политика	5	ТЭ
BVE 4302	Будущее возобновляемой энергетики	Целью дисциплины является изучение текущего состояния возобновляемой...		Э	Возобновляемая энергетика и предпринимательство в области зеленого строительства	Нетрадиционная и возобновляемая теплогенерация	5	ТЭ
VTME 4302	Вызовы и тренды мировой энергетики	Целью курса является изучение теорий об энергетических ресурсах, технологических...		Э	Основы теплоэнергетики и экологические проблемы	Глобальная энергетика и климатическая политика	5	ТЭ
GEKP 4302	Глобальная энергетика и климатическая политика	Целью дисциплины является получение практических навыков, необходимых...		Э	Охрана окружающей среды при эксплуатации теплоэнергетического оборудования	Нетрадиционная и возобновляемая теплогенерация	5	ТЭ
VEPOZS 4302	Возобновляемая энергетика и предпринимательство в	Целью дисциплины является приобретение практических навыков предпринимательства...		Э	Будущее возобновляемой энергетики	Экономика отрасли	5	ТЭ

Код	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Образовательная программа	Форма контроля	Пререквизиты	Постреквизиты	Кол-во кредитов	Кафедра
	области зеленого строительства							
UVPGOT 4302	Управление выбросами парниковых газов на объектах теплоэнергетики	Дисциплина нацелена на освоение студентами неотъемлемого направления...		Э	Основы теории горения	Вызовы и тренды мировой энергетики	5	ТЭ

ОДОБРЕНО:

Рассмотрен на заседании учебно-методического совета университета, протокол № 10 от «26» 05 2026 г.

Председатель УМС университета _____ Р. Нургожин
«26» 05 2026 г.

Директор ДАД _____ А. Жакупов
«26» 05 2026 г.

Начальник ОМРиКУД _____ С. Хасенова
«26» 05 2026 г.

РАЗРАБОТАНО:

Вр. и. о. декана ФЭ _____ Ж. Исабеков
«22» 05 2026 г.

Рассмотрен на заседании учебно-методического совета факультета, протокол № 10 от «22» 05 2026 г.

Председатель УМС ФЭ _____ А. Шимпф
«22» 05 2026 г.

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 9 от «20» 05 2026 г.

Зав. кафедрой ТЭ _____ А. Карманов
«20» 05 2026 г.

«Торайғыров университеті» КеАҚ/ НАО «Торайгыров университет»/ NJSC «Toraighyrov University»

Бекітілді/Утверждено/Affirm
Ғылыми кеңесімен/ Ученым советом/
by the Academic Council
Хаттама/Протокол/Protocol № 10
«28» 05 2026

Элективті пәндер каталогы/Каталог элективных дисциплин/ Catalog of elective subjects

6В07132 Жылу энергетика және тұрақты даму/ Теплоэнергетика и устойчивое развитие/ Heat power engineering and sustainable development

Келісілді/Согласовано/Agreed
"ПАВЛОДАРЭНЕРГО" АҚ Бас директоры О. Щемель / Генеральный директор АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» О. Щемель / General Director of PAVLODARENERGO JSC O. Shchemel

(қолы/подпись/signature)

М.О./М.П./Р.Р.

Келісілді/Согласовано/Agreed
«Павлодар жылу желілері» ЖШС бас директоры А. Мойсей /Генеральный директор ТОО «Павлодарские тепловые сети» А. Моисей/ General Director of Pavlodar Heating Networks LLP A. Moisey

(қолы/подпись/signature)

М.О./М.П./Р.Р.

Келісілді/Согласовано/Agreed
«Эль-Нур-Сервис» ЖШС филиалының басшысы Б. Бейсембаев /Руководитель филиала ТОО «Эл-Нур-Сервис» Б. Бейсембаев/ Head of the El-Nur-Service LLP branch B. Beisembaev

(қолы/подпись/signature)

М.О./М.П./Р.Р.

Келісілді/Согласовано/Agreed
«Incom company» ЖШС директоры С. Починок/ /Директор ТОО «Incom company» С. Починок/ Director of Incom company LLP S. Pochinok

(қолы/подпись/signature)

М.О./М.П./Р.Р

Келісілді/Согласовано/Agreed
«Industrial Project KZ» ЖШС директоры Н.Г. Долбилова//Директор ТОО «Industrial Project KZ» Н.Г. Долбилова/ Director of Industrial Project KZ LLP N.G. Dolbilova

(қолы/подпись/signature)

М.О./М.П./Р.Р

Түсу жылы/Год поступления /Year of admission 2026